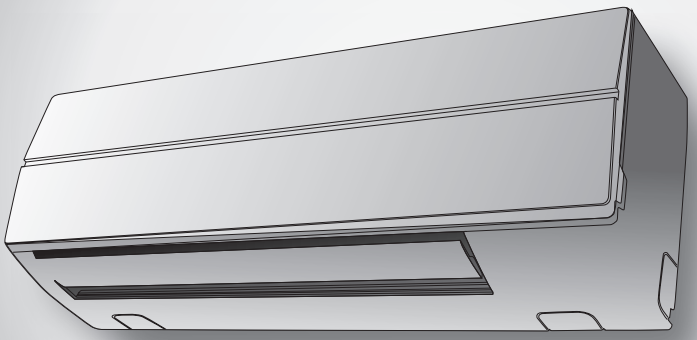
TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



Indoor unit
RAS-10, 13, 16SKV2 Series

Outdoor unit
RAS-10, 13, 16SAV2 Series

ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS
ITALIANO
DEUTSCH
PORTUGUÊS
POLSKI
ČESKY
HRVATSKI
MAGYAR
NEDERLANDS
ΕΛΛΗΝΙΚΑ
SVENSKA
SUOMI
NORSK
DANSK
ROMÂNĂ
БЪЛГАРСКИ
EESTI
LATVISKI
SLOVENČINA
SLOVENŠČINA

1110251206

EN CONTENTS

PRECAUTIONS FOR SAFETY 1

INSTALLATION DIAGRAM OF INDOOR AND OUTDOOR UNITS 2
- Optional Installation Parts 2

INDOOR UNIT 3
- Installation Place 3
- Cutting a Hole and Mounting Installation Plate 3
- Electrical Work 3
- Wiring Connection 4
- Piping and Drain Hose Installation 4
- Indoor Unit Fixing 5
- Drainage 5

OUTDOOR UNIT 5
- Installation Place 5
- Refrigerant Piping Connection 6
- Evacuating 6
- Wiring Connection 6

OTHERS 7
- Gas Leak Test 7
- Setting of Remote Control Selector Switch 7
- Remote Control A-B Selection 7
- Test Operation 7
- Auto Restart Setting 7

ES CONTENIDOS

PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD 1

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR Y EXTERIOR 2
- Piezas de Instalación Opcional 2

UNIDAD INTERIOR 3
- Lugar de Instalación 3
- Corte de un Orificio y Montaje de la Placa de Instalación 3
- Trabajo Eléctrico 3
- Conexión de Cables 4
- Instalación la Tubería y el Tubo de Desagüe 4
- Instalación de la Unidad Interior 5
- Drenaje 5

UNIDAD EXTERIOR 5
- Lugar de Instalación 5
- Conexión de la Tubería Refrigerante 6
- Evacuación 6
- Conexión de Cables 6

OTROS 7
- Comprobación de Fugas 7
- Configuración del interruptor de selección del mando a distancia 7
- Mando a distancia A-B Selección 7
- Prueba de Operación 7
- Ajuste de Reinicio Automático 7

FR SOMMAIRE

MESURES DE SÉCURITÉ 1

PLAN D'INSTALLATION DES UNITÉS INTÉRIEURE ET EXTÉRIEURE 2
- Pièces d'Installation en Option 2

UNITÉ INTÉRIEURE 3
- Endroit d'Installation 3
- Ouverture du Trou et Montage de la Plaque d'Installation 3
- Travaux Electriques 3
- Connexion des Câbles 4
- Installation de la Conduite et du Tuyau de Purge 4
- Installation de l'Unité Intérieure 5
- Drainage 5

UNITÉ EXTÉRIEURE 5
- Endroit d'Installation 5
- Connexion du Tuyau Réfrigérant 6
- Evacuation 6
- Connexion des Câbles 6

AUTRES 7
- Test de Fuite Gaz 7
- Réglage du sélecteur de télécommande 7
- Sélection de télécommande A-B 7
- Opération du Test 7
- Réglage de la Remise en Marche Automatique 7

IT INDICE

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA 1

SCHEMA DI INSTALLAZIONE DELL' UNITÀ INTERNA E DELL' UNITÀ ESTERNA 2
- Componenti di Installazione Opzionali 2

UNITÀ INTERNA 3
- Luogo per l'Installazione 3
- Apertura di un Foro e Installazione della Lastra di Installazione 3
- Lavori Elettrici 3
- Collegamento dei Cavi 4
- Installazione dei Tubi e del Tubo di Scarico 4
- Installazione dell'Unità Interna 5
- Scarico 5

UNITÀ ESTERNA 5
- Luogo per l'Installazione 5
- Collegamento dei Tubi del Refrigerante 6
- Evacuazione 6
- Collegamento dei Cavi 6

ALTRI 7
- Test per Perdite di Gas 7
- Impostazione del selettore del telecomando 7
- Selezione A-B del telecomando 7
- Funzionamento di Prova 7
- Impostazione per la Rimessa in Funzione Automatica 7

DE INHALT

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN 1

EINBAUZEICHNUNGEN FÜR INNEN- UND AUSSENGERÄT 2
- Zusätzlich erhältliche Installationsteile 2

INNENGERÄT 3
- Aufstellungsort 3
- Mauerdurchbruch und Befestigung der Montageplatte 3
- Elektrische Anschlüsse 3
- Kabelanschlüsse 4
- Installation von Leitungen und Kondensatschlauch 4
- Einbau des Innengeräts 5
- Entwässerung 5

AUSSENGERÄT 5
- Aufstellungsort 5
- Anschluß der Kühlmittelleitungen 6
- Entleeren 6
- Kabelanschlüsse 6

SONSTIGES 7
- Überprüfung auf Gas-Undichtigkeit 7
- Einstellen des Fernbedienungs-Wahlschalters 7
- Fernbedienung A-B Wahl 7
- Probelauf 7
- Automatische Wiedereinschaltung 7

PT ÍNDICE

PRECAUÇÕES RELATIVAS A SEGURANÇA 1

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO DAS UNIDADES INTERIOR E EXTERIOR 2
- Peças de Instalação Opcionais 2

UNIDADE INTERIOR 3
- Local de Instalação 3
- Cortar um Orifício e Montar a Placa de Instalação 3
- Trabalhos de Electricidade 3
- Ligações Eléctricas 4
- Instalação da Tubagem e do Tubo Flexível de Dreno 4
- Colocação da Unidade Interior 5
- Drenagem 5

UNIDADE EXTERIOR 5
- Local de Instalação 5
- Ligação das Condutas de Refrigeração 6
- Purga de Ar 6
- Ligações Eléctricas 6

OUTROS 7
- Teste de Fugas de Gás 7
- Definição do interruptor do telecomando 7
- Selecção A-B do telecomando 7
- Execução do Teste 7
- Definindo de Reiniciação Automática 7

PL SPIS TREŚCI

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA 1

SCHEMAT INSTALACYJNY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO I ZEWNĘTRZNEGO 2
- Dodatkowe Części Instalacyjne 2

URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE 3
- Miejsce Instalacji 3
- Wycinanie Otworu oraz Montaż Płyty Instalacyjnej 3
- Prace Elektryczne 3
- Podłączenie Okablowania 4
- Montaż Instalacji Rurowej i Węża do Odprowadzania Cieczy 4
- Mocowanie Urządzenia Wewnętrznego 5
- Odprowadzanie Cieczy 5

URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE 5
- Miejsce Instalacji 5
- Łączenie Instalacji Rurowej Czynnika Chłodniczego 6
- Usuwanie Powietrza 6
- Podłączenie Okablowania 6

INNE 7
- Próba Gazoszczelności 7
- Ustawianie przełącznika wyboru pilota 7
- Ustawienia przełącznika A-B wyboru pilota 7
- Próba Działania 7
- Włączanie Funkcji Automatycznego Wznawiania Pracy (Auto Restart) 7

CZ OBSAH

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ 1

SCHÉMA INSTALACE VNITŘNÍ A VENKOVNÍ JEDNOTKY 2
- Volitelné Doplňky pro Instalaci 2

VNITŘNÍ JEDNOTKA 3
- Místo Instalace 3
- Vyvrtání Otvoru a Montáž Instalační Desky 3
- Elektrické Práce 3
- Zapojení Vodičů 4
- Montáž Trubek a Vypouštěcí Hadice 4
- Montáž Vnitřní Jednotky 5
- Odvod Vody 5

VENKOVNÍ JEDNOTKA 5
- Místo Instalace 5
- Spojování Chladivového Potrubí 6
- Vyčerpávání Vzduchu 6
- Zapojení Vodičů 6

OSTATNÍ 7
- Zkouška Úniku Plynu 7
- Nastavení přepínače dálkového ovládání 7
- Volba A-B na dálkovém ovládání 7
- Zkušební Provoz 7
- Nastavení Automatického Znovuspuštění 7

CR SADRŽAJ

MJERE SIGURNOSTI 1

SHEMA UGRADNJE UNUTARNJIH I VANJSKIH JEDINICA 2
- Dodatni Dijelovi za Ugradnju Prema Izboru 2

UNUTARNJA JEDINICA 3
- Mjesto Ugradnje 3
- Izrezivanje Rupe i Postavljanje Ploče za Ugradnju 3
- Električni Radovi 3
- Žičana Veza 4
- Ugradnja Cijevi i Crijeva za Pražnjenje 4
- Učvršćivanje Unutarnje Jedinice 5
- Ispust 5

VANJSKA JEDINICA 5
- Mjesto Ugradnje 5
- Sklop Cijevi Rashladnog Sredstva 6
- Pražnjenje 6
- Žičana Veza 6

OSTALO 7
- Proba Isticanja Plina 7
- Položaji prekidača za odabir daljinskog upravljača 7
- Odabir A-B pomoću daljinskog upravljača 7
- Probni Rad 7
- Postava za Automatsko Ponovno Pokretanje 7

HU TARTALOMJEGYZÉK

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK 1

BELTÉRI ÉS KÜLTÉRI EGYSÉGEK ÜZEMBE HELYEZÉSE 2
- Külön Rendelhető Alkatrészek 2

BELTÉRI EGYSÉG 3
- A Felszerelés Helye 3
- Lyuk Kivágása és a Felszerelése 3
- Elektromos Munka 3
- Kábelezés 4
- A Csövek és a Kondenzvíztömlő Felszerelése 4
- A Beltéri Egység Rögzítése 5
- Vízelvezetés 5

KÜLTÉRI EGYSÉG 5
- A Felszerelés Helye 5
- Hűtőközegcső-csatlakozások 6
- Légtelenítés 6
- Kábelezés 6

EGYEBEK 7
- Tömítettségvizsgálat 7
- A távirányító kiválasztó kapcsolójának beállítása 7
- A távirányítón az A-B állás kiválasztása 7
- Tesztüzem 7
- Automatikus Újraindítás Beállítás 7

NL INHOUDSOPGAVE

VEILIGHEIDSVOORZORGEN 1

INSTALLATIESCHEMA VOOR BINNEN- EN BUITENMODULES 2
- Optionele Onderdelen 2

BINNENMODULE 3
- Installatieplaats 3
- Gat Boren en Montageplaat Bevestigen 3
- Elektriciteit 3
- Bedrading 4
- Leidingen en Afvoerslang Installeren 4
- Binnenmodule Bevestigen 5
- Afvoer 5

BUITENMODULE 5
- Installatieplaats 5
- Koelleidingsaansluiting 6
- Afvoeren 6
- Bedrading 6

OVERIGE 7
- Gaslektest 7
- De keuzeschakelaar van de afstandsbediening instellen 7
- Afstandsbediening keuze A-B 7
- Testwerking 7
- Automatische Herstart Instellen 7

GR ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 1

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ 2
- Προαιρετικά Εξαρτήματα Εγκατάστασης 2

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ 3
- Σημείο Εγκατάστασης 3
- Κόψιμο Τρύπας και Τοποθέτηση Πλάτης Εγκατάστασης 3
- Ηλεκτρικές Εργασίες 3
- Σύνδεση Καλωδίωσης 4
- Εγκατάσταση Σωλήνωσης και Εύκαμπτου Σωλήνα Αποστράγγισης 4
- Στερέωση Εσωτερικής Μονάδας 5
- Αποστράγγιση 5

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ 5
- Σημείο Εγκατάστασης 5
- Σύνδεση Ψυκτικών Σωληνώσεων 6
- Εκκένωση 6
- Σύνδεση Καλωδίωσης 6

ΛΟΙΠΑ 7
- Έλεγχος Διαρροής Αερίου 7
- Ρύθμιση του διακόπτη επιλογής τηλεχειριστηρίου 7
- Επιλογή A-B του τηλεχειριστηρίου 7
- Δοκιμή Λειτουργίας 7
- Auto Restart Ρύθμιση 7

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Zur allgemeinen Verwendung bestimmt

Stromversorgungskabel für das Außengerät müssen für den Einsatz im Freien zumindest mit einer Isolierung aus polychloropren ummantelt sein (design H07RN-F) bzw. die Norm 245 IEC66 erfüllen (1,5 mm^2 oder mehr). (Die Installation muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften zur Installation elektrischer Geräte erfolgen.)

VORSICHT

Installation einer Klimaanlage mit neuartigem Kühlmittel

- **IN DIESER KLIMAANLAGE WIRD DAS NEUARTIGE HFC-KÜHLMITTEL (R410A) VERWENDET, DAS DIE OZONSCHICHT NICHT SCHÄDIGT.**
  Das Kühlmittel R410A ist anfällig für Verunreinigungen durch Wasser, Membranoxidation und Öle, da der Druck des Kühlmittels R410A etwa das 1,6 fache des Drucks beim Kühlmittel R22 beträgt. Zusammen mit dem neuen Kühlmittel wird nun auch ein anderes Kälteanlagenöl verwendet. Achten Sie bei der Installation deshalb darauf, daß kein Wasser, Staub, altes Kühlmittel oder altes Kälteanlagenöl in den Kühlkreislauf der Klimaanlage mit dem neuen Kühlmittel gerät.
  Damit es nicht zu einer Vermischung von Kühlmittel und Kälteanlagenöl kommt, haben die Anschlüsse an den Einfüllöffnungen des Hauptgeräts bzw. die Installationswerkzeuge eine andere Größe als bei herkömmlichen Kühlmitteln. Verwenden Sie für die Anschlußleitungen neues Spezialleitungsmaterial für R410A, das frei von Verunreinigungen ist und hohem Druck standhält, so daß Wasser oder Staub nicht eindringen können. Verwenden Sie auch nicht die vorhandenen Leitungen, da diese nicht auf den höheren Druck ausgelegt sind und Verunreinigungen enthalten können.

VORSICHT

Das gerät muss mit vorgeschalteter Sicherung und Hauptschalter

Das Gerät muss mit einem Trennschalter oder Unterbrecher, der einen Trennabstand von mindestens 3 mm an allen Polen aufweist, an das Stromnetz angeschlossen werden. **Die Einbausicherung (25A) muss für die Stromversorgungsleitung dieser Klimaanlage verwendet werden.**

GEFAHR

- DIESES GERÄT IST NUR ZUR VERWENDUNG DURCH HIERZU BEFUGTE PERSONEN BESTIMMT.
- VOR ARBEITEN AN DER ANLAGE IST UNBEDINGT DIE STROMZUFUHR ZU UNTERBRECHEN. VERGEWISSERN SIE SICH, DASS ALLE SCHALTER UND SICHERUNGEN AUSGESCHALTEN SIND. WIRD DIES NICHT BEACHTET KANN EIN STROMSCHLAG DIE FOLGE SEIN.
- ACHTEN SIE DARAUF DASS ALLE ELEKTROKABEL ORDNUNGSGEMÄß ANGESCHLOSSEN SIND. INKORREKTER ANSCHLUSS KANN BESCHÄDIGUNGEN DER ELEKTRISCHEN BAUTEILE ZUR FOLGE HABEN.
- VERGEWISSERN SIE SICH BEI DER MONTAGE AUF ORDNUNGSGEMÄßE ERDUNG DES GERÄTES.
- DAS GERÄT NICHT AN ORTEN MIT BRENNBAREN GASEN ODER DÄMPFEN INSTALLIEREN.
  BRAND ODER EXPLOSION KÖNNTE DIE FOLGE SEIN.
- UM EINER ÜBERHITZUNG DES INNENGERÄTES UND DER DAMIT VERBUNDENEN BRANDGEFAHR ZU VERHINDERN, IST DARAUF ZU ACHTEN DAS GERÄT IN AUSREICHENDEM ABSTAND (2 M) VON WÄRMEQUELLEN WIE HEIZKÖRPERN UND STRAHLERN, ÖFEN, ETC. AUFZUSTELLEN.
- WIRD DAS KLIMAGERÄT IN EINEN ANDEREN RAUM UMMONTIERT IST UNBEDINGT DARAUF ZU ACHTEN, DASS KEINE ANDEREN STOFFE MIT DEM KÄLTEMITTEL (R410A) IN KONTAKT KOMMEN. SOLLTE LUFT ODER ANDERE GASE IN DEN KÄLTEKREISLAUF GELANGEN, KANN DIES ZUM ÜBERMÄßIGEN ANSTEIGEN DES BETRIESBSDRUCKES, ZUM PLATZEN VON LEITUNGEN UND DAMIT ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.
- SOLLTEN BEI MONTAGEARBEITEN GRÖßERE MENGEN KÄLTEMITTEL AUS EINER DER LEITUNGEN ENTWEICHEN, SO SOLLTEN DIE ARBEITEN SOFORT UNTERBROCHEN UND DIE RÄUME GUT DURCHLÜFTET WERDEN. BEI ERHITZUNG DES ENTWICHENEN KÄLTEMITTELS DURCH EINE FLAMME O.Ä. BILDEN SICH GESUNDHEITSSCHÄDLICHE SUBSTANZEN.

WARNUNG

- Dieses Gerät darf niemals so modifiziert werden, daß die Sicherheitseinrichtungen durch Verändern der Sperrschalter deaktiviert werden.
- Das Gerät niemals an einem Ort aufstellen, der nicht ausreichend stark abgestützt ist, um das Gewicht des Geräts aufnehmen zu können. Wenn das Gerät umfällt oder sich aus der Verankerung löst, kann dies zu schweren Verletzungen oder Beschädigungen führen.
- Vor Beginn der elektrischen Arbeiten einen zugelassenen Stecker am Netzkabel anbringen. Korrekte Erdung der Anlage sicherstellen.
- Der Einbau des Geräts muß in Übereinstimmungen mit den für das betreffende Land geltenden Verkabelungsvorschriften erfolgen. Wenn ein Defekt festgestellt wird, darf das Gerät nicht installiert werden. Ziehen Sie in diesem Fall unverzüglich einen TOSHIBA-Händler zu Rate.

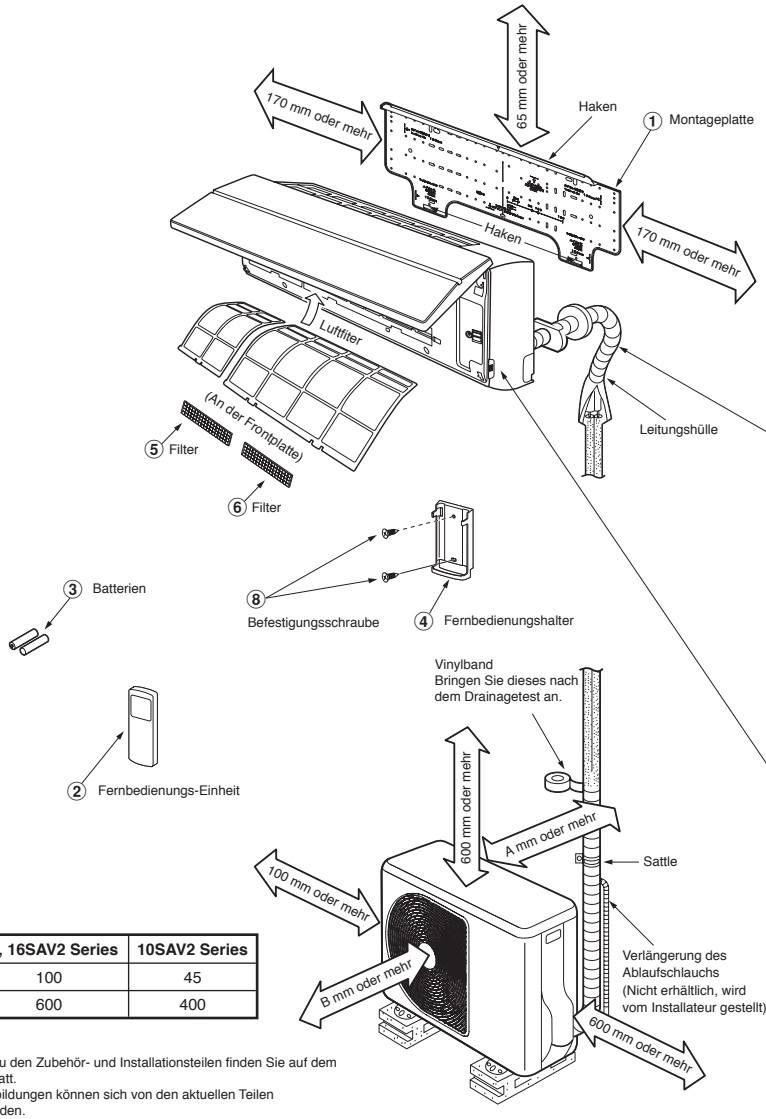
VORSICHT

- Kontakt der Anlage mit Wasser oder Feuchtigkeit vor der Installation kann elektrische Schläge zur Folge haben. Das Gerät nicht in einem feuchten Keller lagern; unbedingt die Geräte vor Regen und Feuchtigkeit schützen.
- Nach dem Auspacken den Einbausatz sorgfältig auf Beschädigung überprüfen.
- Das Gerät darf nicht an einem Ort aufgestellt werden, an dem Vibrationen vorhanden sind. Das Gerät keinesfalls an Orten aufstellen, an denen sich das Betriebsgeräusch verstärken kann bzw. an denen Nachbarn durch Geräusch und Abluft belästigt werden könnten.
- Um Verletzungen zu vermeiden, sind scharfkantige Teile mit besonderer Vorsicht zu handhaben.
- Vor Beginn der Einbauarbeiten die Einbauanleitung aufmerksam durchlesen. Die Anleitung enthält weitere wichtige Hinweise, um eine korrekte Montage de Geräte zu gewährleisten.

MELDEPFLICHT AN DAS ÖRTLICHE ENERGIEVERSORGUNGSUNTERNEHMEN

Unbedingt die Installation dieser Anlage vor der Aufstellung dem örtlichen Stromversorger anzeigen. Im Falle von Problemen oder falls die Installation vom Stromversorger nicht genehmigt wird, sorgt der Kundendienst für Abhilfe.

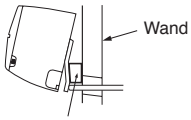
EINBAUZEICHNUNGEN FÜR INNEN- UND AUSSENGERÄT



	13, 16SAV2 Series	10SAV2 Series
A	100	45
B	600	400

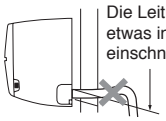
Hinweis :
- Näheres zu den Zubehör- und Installationsteilen finden Sie auf dem Zubehörblatt.
- Einige Abbildungen können sich von den aktuellen Teilen unterscheiden.

Für die hinteren linken und linken Rohrleitungen.



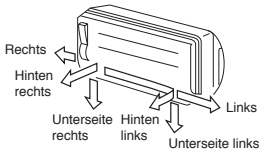
Einen Polster zwischen Innengerät und Wand einbringen um das Innengerät zu neigen und die Montage zu vereinfachen.

Den Ablaufschlauch nicht durchhängen lassen.

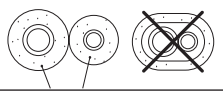


Sich vergewissern, daß der Ablaufschlauch nach unten geneigt verläuft.

Die Verbindungsleitungen können nach links, hinten links, hinten rechts, rechts, unterseite rechts oder unterseite links.



Isolierung der Kühlmittelleitungen
Die Leitungen dürfen nicht zusammen, sondern müssen separat isoliert werden.



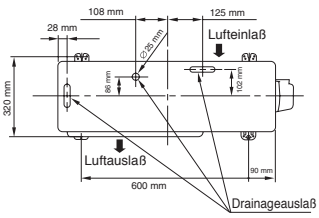
Hitzebeständiger Polyethylen-Schaum, 6 mm dick

Zusätzlich erhältliche Installationsteile

Teile code	Teilebezeichnung	Menge
Ⓐ	Kühlmittelleitung Flüssigkeitsseitig : Ø6,35 mm Gasseitig : Ø9,52 mm (10, 13SKV2 Series) : Ø12,70 mm (16SKV2 Series)	Jeweils 1
Ⓑ	Leitungsisoliermaterial (polyethylen-Schaum, 6 mm dick)	1
Ⓒ	Dichtungsmasse, PVC-Bänder	Jeweils 1

Anordnung der Befestigungsschrauben der Außeneinheit

- Befestigen Sie die Außeneinheit mit den Befestigungsschrauben und Muttern, falls die Einheit starkem Wind ausgesetzt sein könnte.
- Verwenden Sie Ankerschrauben und Annietmuttern mit Ø8 mm oder Ø10 mm.
- Falls das Ablassen von Kondensat erforderlich ist, vor der Installation einen Ablaufslauchamschluss ⑨ und die Wasserdichte Kappe ⑩ in die Bodenplatte des Außengeräts einbauen.



DE

INNENGERÄT

Aufstellungsort

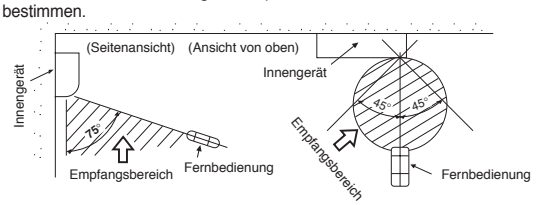
- Einen Aufstellungsort wählen, der wie in der Zeichnung gezeigt ausreichend Platz rund um das Innengerät bietet
- Einen Aufstellungsort wählen, an dem sich keine Hindernisse vor den Einund Auslassöffnungen befinden
- Der Aufstellungsort muss so gewählt werden, dass eine problemlose Verlegung der Kältemittelleitungen gewährleistet ist
- Das Gerät muss so aufestellt werden, dass ein problemloses Abnehmen der Abdeckungen gewährleistet ist
- Dieses Innengerät muss bei Förderhöhen über 2 m installiert werden. Bitte keine Gegenstände auf dem Innengerät ablegen.

VORSICHT

- Direkte Sonnenbestrahlung des Fernbedienungs-Empfängers ist zu vermeiden.
- Der Milkroprozessor im Innegerät darf sich nicht zu nahe an einer einer Radiofrequenz-Signalquelle befinden.
  (Für weitere Einzelheiten sich auf die Bedienungsanleitung beziehen.)

Fernbedienung

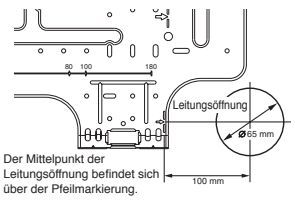
- Einen Aufstellort wählen, an dem sich keine Hindernisse wie zum Beispiel ein Vorhang-zwischen Fernbedienung und Empfänger befinden, die einen einwandfreien Empfang des Signals verhindern können
- Die Fernbedienung nicht an einer Stelle anbringen, die einer direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt oder sich in der Nähe einer Wärmequelle befindet, wie zum Beispiel einem Ofen.
- Die Fernbedienung mindestens 1 m vom nächsten Fernsehgerät oder einer Stereoanlage entfernt aufbewahren. (Dies ist erforderlich, um Bildstörungen oder Störgeräusche zu vermeiden.)
- Die Position der Fernbedienung ist entsprechend der nachstehenden Abbildung zu bestimmen.



Mauerdurchbruch und Befestigung der Montageplatte

Bohren der Maueröffnung

Zur Installation der Kältemittelleitungen an der Rückseite

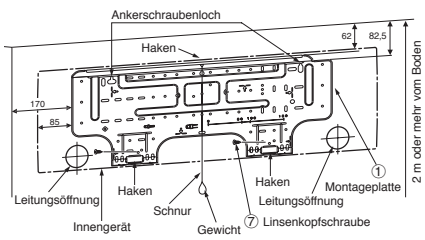


1. Nach dem die Position des Durchbruches mit Hilte der Montageplatte (➡) bestimmt wurde, ist die Bohrung (Ø65 mm) mit leichtem Gefälle nach außen anzulegen.

HINWEIS

- Beim Bohren einer Wand, die durch Metall-Leisten, Maschendraht oder eine Metallplatte verstärkt ist, muß ein separat erhältlicher Lochbohreinsatz verwendet werden.

Befestigung der Montageplatte

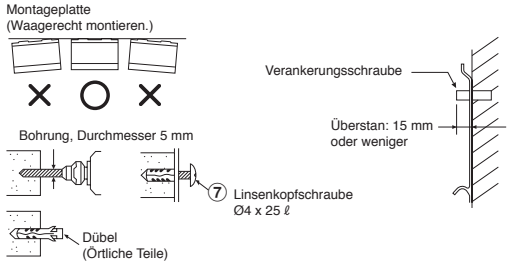


Befestigung der Montageplatte unmittelbar an der Wand

1. Die Montageplatte im oberen und unteren Bereich fest an der Wand montieren, um ein sicheres Einhängen des Innengeräts zu gewährleisten.
2. Um die Montageplatte an einer Betonwand mit Hilfe von Dübelschrauben zu befestigen, sind die Verankerungs-Bohrungen zu verwenden, wie in der obigen Abbildung gezeigt.
3. Die Montageplatte horizontal an der Wand montieren.

VORSICHT

Beim Befestigen der Montageplatte unter Verwendung von Linsenkopfschraube dürfen die Öffnungen für die Dübelschrauben nicht verwendet werden. Wenn dies nicht beachtet wird, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen bzw. Beschädigungen verursachen.



VORSICHT

Unbedingt darauf achten, daß das Gerät sicher befestigt ist; wenn dies nicht beachtet wird, kann das Gerät herunterfallen und schwere Verletzungen oder Beschädigungen verursachen.

- Bei Wänden aus Fertigbausteinen, Ziegelsteinen, Beton oder ähnlichen Materialien sind Löcher mit einem Durchmesser von 5 mm in die Wand zu bohren.
- Die Dübel zur Aufnahme der dafür vorgesehenen Linsenkopfschrauben ⑦ in die Löcher einsetzen.

HINWEIS

- Sichern Sie bei der Installation die vier Ecken und die unteren Teile der Montageplatte mit 4 bis 6 Linsenkopfschrauben.

Elektrische Anschlüsse

1. Die Versorgungsspannung muß den gleichen Wert wie die Nennspannung des Klimageräts aufweisen.
2. Die Stromquelle muß zur ausschließlichen Verwendung des Klimageräts dienen.

HINWEIS

- Kabeltyp : Über H07RN-F oder 245 IEC66

VORSICHT

- Das Gerät kann auf eine der folgenden Weisen am Netz angeschlossen werden.
  (1) Festverdrahtung:
  Ein Trennschalter oder Unterbrecher, der alle Pole trennt und einen Trennabstand von mindestens 3 mm aufweist, muß bei einer Festverdrahtung mit eingebaut werden. Dabei ist ein geprüfter Trennschalter oder Unterbrecher zu verwenden.
  (2) Netzanschluss:
  Den Netzstecker mit dem Netzkabel verbinden und an eine Steckdose anschließen. Netzkabel und -stecker müssen den Vorschriften entsprechen.

HINWEIS

- Führen Sie die Verkabelungsarbeiten so aus, dass eine großzügig ausgelegte Kapazität der Verkabelung zur Verfügung steht.

Kabelanschlüsse

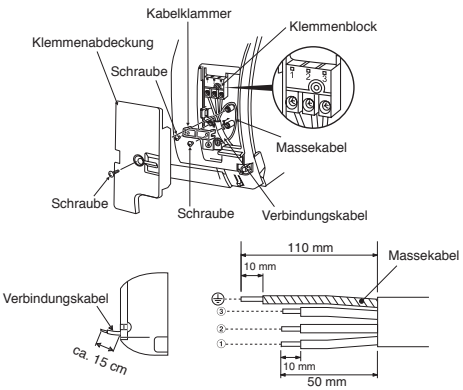
Verbinden des Verbindungskabels

Das Anschließen des Verbindungskabels kann vorgenomen werden, ohne daß hierzu die Frontplatte abgenommen werden muß.

1. Nehmen Sie das Lufteinlaßabdeckgitter ab.
   Öffnen Sie das Lufteinlaßabdeckgitter nach oben, und ziehen Sie es auf sich zu.
2. Die Klemmenabdeckung und die Zugentlastung abnehmen.
3. Das Verbindungskabel (in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften) durch die Leitungsöffnung in der Wand führen.
4. Das Verbindungskabel aus dem Schlitz an der Rückwand ziehen, so dass es vorn etwa 15 cm übersteht.
5. Das Verbindungskabel ganz in den Klemmenblock einschieben und mit den Schrauben gut sichern.
6. Anzugsmoment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Das Verbindungskabel mit der Zugentlastung sichern.
8. Fixieren Sie die Anschlußabdeckung, die Rückplattendüse und das Lufteinlaßabdeckgitter an der Inneneinheit.

VORSICHT

- Beim Anschluß sich unbedingt auf den Stromlaufplan an der Innenseite der Frontplatte beziehen.
- Vor Beginn der Arbeiten sich mit örtlichen Bestimmungen, spezifischen Kabelverlegungsvorschriften und Beschränkungen vertraut machen.



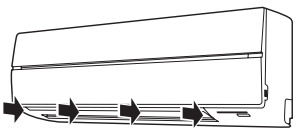
Zu entfernende Isolierung des Verbindungskabels

HINWEIS

- Nur gelitzten Leiter verwenden.
- Kabeltyp : H07RN-F oder mehr

So installieren Sie das Lufteinlaßabdeckgitter an der Inneneinheit

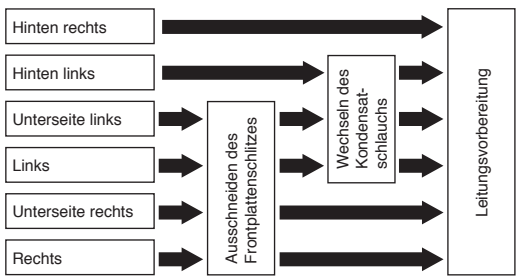
- Wenn Sie das Lufteinlaßabdeckgitter anbringen wollen, führen Sie die Schritte zum Entfernen des Gitters einfach in umgekehrter Reihenfolge aus.



Installation von Leitungen und Kondensatschlauch

Verlegung von Leitungen und Kondensatablauf

* Da Kondensation zu Störungen des Geräts führen können, unbedingt beide Anschlussleitungen isolieren. (Als Isoliermaterial ist Polyethylen-Schaum zu verwenden.)

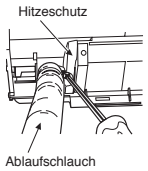


1. Ausschneiden des Frontplattenschlitzes
Den Schlitz an der linken oder rechten Seite der Frontabdeckung für Anschluss an der linken bzw. rechten Seite sowie den Schlitz an der linken oder rechten Unterseite der Frontabdeckung für Anschluss an der linken bzw. rechten Unterseite ausschneiden.

2. Wechseln des Kondensatschlauchs
Für Leitungsanschluss an der linken Seite, Unterseite links bzw. Rückseite links müssen Kondensatschlauch und –kappe geändert werden.

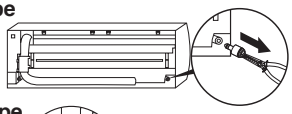
Entfernen des Kondensatschlauchs

- Der Drainage-Schlauch kann durch Entfernen der Schraube vom Drainage-Schlauch herausgenommen werden.
- Seien Sie beim Entfernen des Drainage-Schlauchs mit den scharfen Kanten der Stahlplatte vorsichtig. Sie können sich an den Kanten verletzten.
- Setzen Sie den Drainage-Schlauch zur Montage so fest ein, bis das Verbindungsstück mit dem Wärmeisolator Kontakt hat. Befestigen Sie es mit der Original-Schraube.



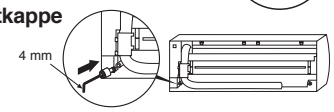
Entfernen der Kondensatkappe

Die Kondensatkappe mit einer Spitzzange lösen und herausziehen.

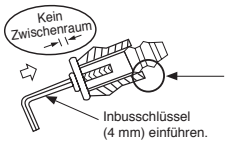


Anbringen der Kondensatkappe

1) Sechskant-Inbusschlüssel (4 mm) in Öffnung einpassen.



2) Kondensatkappe bis zum Anschlag einführen.



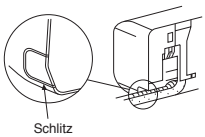
Vor dem Einführen der Ablasskappe kein Schmiermittel (Kältemittelöl) auftragen. Anderenfalls können Schäden und Undichtigkeit am Stopfen resultieren.

VORSICHT

Kondensatschlauch und Ablasskappe ordnungsgemäß fixieren, damit keine Wasserleckage entsteht.

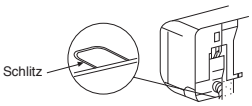
Bei Leitungsanschluss rechts oder links

- Nach dem Einschlitzen der Frontplatte mit einem Messer oder Abreißstift eine Öffnung mit einer Zange o. Ä. vorbereiten.



Bei Leitungsanschluss an Unterseite rechts oder links

- Nach dem Einschlitzen der Frontplatte mit einem Messer oder Abreißstift eine Öffnung mit einer Zange o. Ä. vorbereiten.

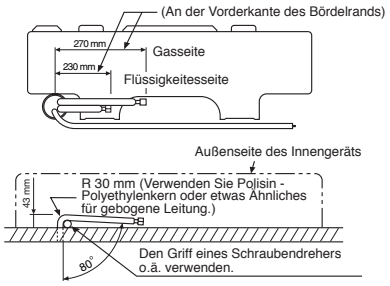


Nach links weisende Anschlußleitung

- Die Anschlußleitung so biegen, daß diese 43 mm von der Wandoberflhe verlft. Wenn der Wand-Abstand der Anschlußleitung 43 mm übersteigt, kann das Innenger nicht sicher an der Wand befestigt werden.
  Beim Biegen der Anschlußleitung ein Federbiegeger verwenden, um ein Zerquetschen der Leitung zu vermeiden.

Die Anschlußleitung mit einem Radius von weniger als 30 mm biegen.

Anschlußleitung nach dem Einbau des Geräts (Abbildung)



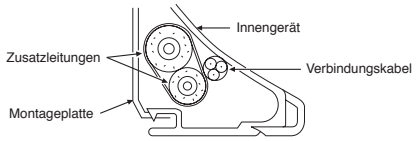
DE

HINWEIS

Wenn die Leitung nicht korrekt gebogen wird, kann das Innengerät nicht fest an der Wand befestigt werden.
Nach dem die Leitungen durch die Leitungsöffnung geführt wurden, sind die Anschlüsse zu verbinden; danach sind beide Leitungen zu Isolieren.

VORSICHT

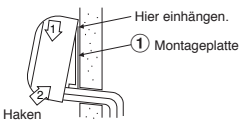
- Die Zusatzleitungen (zwei) und das Verbindungskabel mit Isolierband fest zusammenbinden. Bei nach links oder hinten links gerichteten Leitungen sind nur die Zusatzleitungen (zwei) mit Isolierband zusammenzubinden.

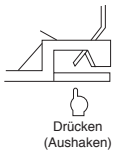


- Die Leitungen so anordnen, daß keine der Leitungen aus der Rückplatte des Innengeräts hervorsteht.
- Die Zusatzleitungen und Anschlußleitungen zusammenbinden, dann das Isolierband an der Anschlußleitung abschneiden, um ein doppeltes Umwicheln der Verbindungsstelle zu vermeiden; außerdem sind die Anschlußstellen mit Vinylband o.ä. zu umwickeln.
- Da die Bildung von Kondensationswasser zu Funktionsstörung des Geräts führen kann, müssen beide Anschlußleitungen isoliert werden. (Als Isoliermaterial ist Polyethylen-Schaum zu verwenden.)
- Beim Biegen einer Leitung darauf achten, daß die Leitung nicht beschädigt wird.

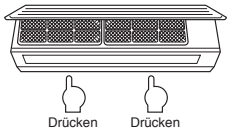
Einbau des Innengeräts

1. Die Leitungen durch die Öffnung in der Wand führen, dann das Innengerät in die oberen Haken der Montageplatte einhängen.
2. Das Innengerät nach rechts und links drücken, um sich zu vergewissern, daß das Gerät fest auf der Montageplatte aufgehängt ist.
3. Das Innengerät im unteren Bereich gegen die Wand drücken und den unteren Teil des Gerät an der Montageplatte einhängen. Am unteren Bereich des Innengeräts zur Person ziehen, um sich zu vergewissern, daß das Gerät fest auf der Montageplatte aufsitzt.





- Um das Innengerät wieder von der Montageplatte abzunehmen, das Gerät zur Person ziehen, und gleichzeitig die Unterseite an den bezeichneten Stellen hochdrücken.

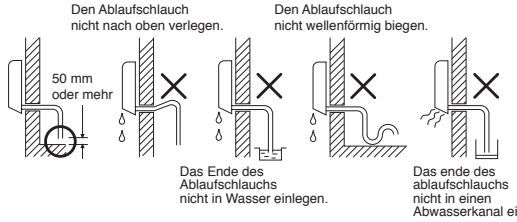


Entwässerung

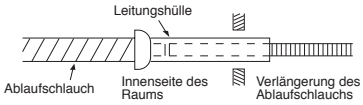
1. Den Ablaufschlauch nach unten weisend anbringen.

HINWEIS

- Die Öffnung muß so angelegt werden, daß sie zur Außenseite hin schräg nach unten weist.


Den Ablaufschlauch nicht nach oben verlegen.
Den Ablaufschlauch nicht wellenförmig biegen.
50 mm oder mehr
Das Ende des Ablaufschlauchs nicht in Wasser einlegen.
Das ende des ablaufschlauchs nicht in einen Abwasserkanal einlegen.

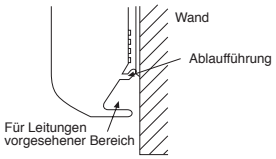
2. Die Ablaufwanne mit Wasser füllen und sich vergewissern, daß das Wasser problemlos nach außen abläuft.
3. Beim Anschließen der Ablaufschlauch-Verlängerung ist die Verbindungsstelle der Ablaufschlauch-Verlängerung mit der Leitungshülle abzudecken.



VORSICHT

Den Ablaufschlauch korrekt verlegen, um eine einwandfreie Entwässerung zu gewährleisten.
Wenn das Wasser nicht einwandfrei abläuft, kann dies eine Beschädigung von Gegenständen verursachen.

Dieses Klimagerät ist so konstruiert, daß das an der Geräterückseite anhaftende Kondenswasser in die Ablaufwanne abgeleitet wird. Aus diesem Grund dürfen Netzkabel und andere Komponenten nicht an der Ablaufführung verlegt werden.



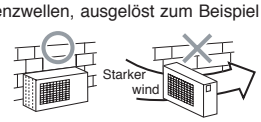
AUSSENGERÄT

Aufstellungsort

- Einen Aufstellort wählen, der ausreichend Platz rund um das Außengerät bietet, wie in der Zeichnung gezeigt
- Das Gerät an einem Ort aufstellen, der das Gewicht des Geräts aufnehmen kann und an dem das Betriebsgeräusch sowie die Vibrationen des Geräts nicht verstärkt werden
- Einen Ort wählen, an dem das Geräusch bzw. die Auslaßluft nicht zu einer Belästigung der Nachbarn führen könnte
- Der Aufstellort sollte möglichst vor starker Windeinwirkung geschützt sein.
- Am Aufstellort dürfen keine brennbaren Gase vorhanden sein
- Das Gerät darf nicht so aufgestellt weden, daß es zu einer Durchgangsbehinderung führt
- Wenn das Außengerät in einer erhöhten Position montiert werden soll, müssen die Füße unbedingt gesichert werden.
- Die für den Anschluss erlaubte Länge beträgt 20 m.
- Die erlaubte Höhe beträgt bis zu 10 m.
- Das Gerät an einem Ort aufstellen, an dem das Ablaufwasser keine Probleme verursacht

VORSICHT

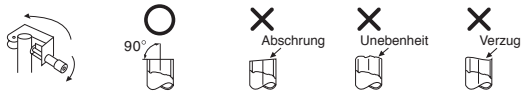
1. Das Außengerät so installieren, daß die Luftauslässe nicht blockiert sind.
2. Wenn das Außengerät an einer Stelle montiert wird, die starken Windeinwirkungen ausgesetzt ist, wie zum Beispiel in Meeresnähe oder in den oberen Stockwerken eines Hochhauses, muß das Gebläse mit einer Windhutze oder einer Abschirmung versehen werden, um einen normalen Betrieb des Gebläses zu gewährleisten.
3. In Gebieten mit starken Winden das Gerät an windgeschützten Stellen installieren.
4. Eine Installation an folgenden Orten kann zu Problemen führen. Installieren Sie das Gerät daher nicht an solchen Orten.
   - Orte, die mit Maschinenöl verunreinigt sind
   - Salzreiche Umgebung, zum Beispiel an der Küste
   - Orte, an denen Schwefelgas vorkommt
   - Orte, an denen es zu Hochfrequenzwellen, ausgelöst zum Beispiel durch Audiogeräte, Schweißgeräte und medizinische Geräte, kommenkann



Anschluß der Kühlmittelleitungen

Bördeln

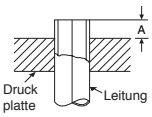
1. Die Leitung mit einem Rohrschneider abschneiden.



2. Setzen Sie einen Doppelring in die Leitung ein, und weiten Sie die Leitung.
   - **Überstand beim Weiten : A (Einheit : mm)**

Starr (Typ Kupplung)

Außendurchmesser der Kupferleitung	Bei Verwendung von R410A-Werkzeug	Bei Verwendung von herkömmlichem Werkzeug
6,35	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5
9,52	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5
12,70	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5



Imperial-Werkzeug (Typ Flügelmutter)

Außendurchmesser der Kupferleitung	R410A
6,35	1,5 bis 2,0
9,52	1,5 bis 2,0
12,70	2,0 bis 2,5

Festziehen der Verbindungsmutter

Die anzuschließenden Leitungen zu den Anschlüssen ausrichten, dann die Überwurfmuttern so weit wie möglich mit den Fingern festdrehen.

VORSICHT

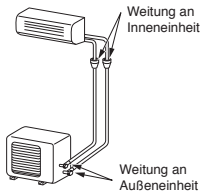
Darauf achten, daß die Mutter nicht zu fest angezogen wird. Bei zu starkem Anziehen kann sich die Mutter unter gewissen Betriebsbedingungen spalten.

(Einheit : N•m)

Außendurchmesser der Kupferleitung	Anzugsdrehmoment
Ø6,35 mm	16 bis 18 (1,6 bis 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 bis 42 (3,0 bis 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 bis 62 (5,0 bis 6,2 kgf·m)

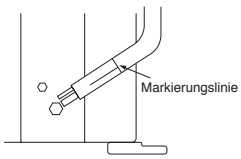
- **Drehmoment für die Leitungsverbindung mit Weitung**

Der Druck steigt bei R410A höher an als bei R22 (ca. 1,6 mal). Ziehen Sie daher die Leitungsverbindungen mit Weitung zwischen Innen- und Außeneinheit mit einem Drehmomentschlüssel fest an, bis das angegebene Drehmoment erreicht ist. Bei fehlerhaften Verbindungen kann nicht nur Gas austreten, sondern es kann auch zu Problemen mit dem Kühlzyklus kommen.



Ausrichten der Leitungen

1. Anleitung für das Ausrichten Die Leitungen entlang der Markierungslinie auf dem Außengerät ausrichten.
2. Positionseinstellung der Leitungen Die Leitungsenden in einem Abstand von 85 mm zur Markierungslinie anbringen.



Entleeren

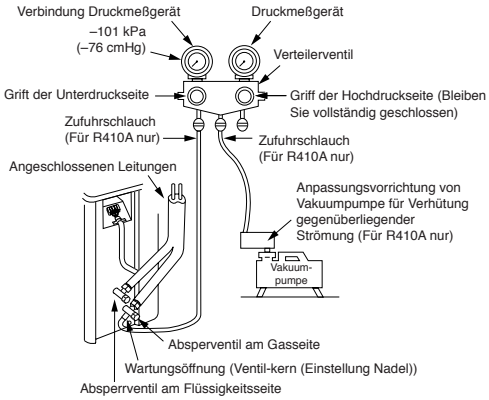
Sobald das Leitungen an der Innen- und Außeneinheit angeschlossen sind, kann mit dem Evakuieren begonnen werden.

ENTLÜFTUNG
Die in den Leitungen und im Innengerät enthaltene Luft und Feuchtigkeit muss mit Hilfe einer Vakuumpumpe abgesaugt werden. Kein Kältemittel zum „Ausblasen" der Leitungen verwenden! Weiter Einzelheiten bitte der Betriebsanleitung der Vakuumpumpe zu entnehmen.

Verwendung der Vakuumpumpe

Verwenden Sie unbedingt eine Vakuumpumpe mit Rückflußschutz, so daß Öl im Inneren der Pumpe nicht zurück in die Leitungen der Klimaanlage fließt, sobald die Pumpe stoppt.
(Wenn Öl aus dem Inneren der Vakuumpumpe in eine Klimaanlage mit R410A gerät, kann es zu Störungen des Kühlzyklus kommen.)

1. Verbinden Sie den Füllschlauch vom Verteilerventil mit der Wartungsöffnung des gasseitigen Kompaktventils.
2. Verbinden Sie den Füllschlauch mit der Öffnung der Vakuumpumpe.
3. Öffnen Sie den Niederdruckseitengriff des Meßverteilerventils vollständig.
4. Starten Sie die Vakuumpumpe, so daß die Entleerung beginnt. Führen Sie den Entleerungsvorgang bei einer Leitungslänge von 20 m etwa 15 Minuten lang durch. (d. h. 15 Minuten für 20 m bei einer Pumpkapazität von 27 l pro Minute) Vergewissern Sie sich dann, daß der gesamte Druckmeßwert –101 kPa (–76 cmHg) beträgt.
5. Schließen Sie den Niederdruckseitengriff des Meßverteilerventils.
6. Öffnen Sie den Ventilschaft der Service Ventile vollständig (gas- und flüssigkeitsseitig).
7. Lösen Sie den Füllschlauch von der Wartungsöffnung.
8. Befestigen Sie die Kappen auf den Service Ventile.



DE

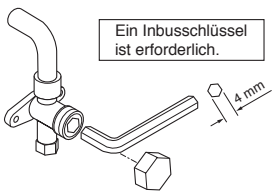
VORSICHT

- **5 WICHTIGE HINWEISE ZU ARBEITEN AN DEN LEITUNGEN**
  (1) Staub und Verschmutzung sind restlos zu entfernen (Innenseite der Anschlußleitungen).
  (2) Alle Verbindungen gut festziehen (zwischen Leitungen und dem Gerät).
  (3) Die in den Leitungen enthaltenen Fremdgase und Luftfeuchtigkeit sind mit einer Vakuumpumpe abzusaugen.
  (4) Das Gerät auf Gasverlust überprüfen (an den Verbindungsstellen).
  (5) Stellen Sie sicher, die Service Ventile vor dem Betrieb vollständig zu öffnen.

Sicherheitshinweise zu den Service-Ventilen

- Öffnen Sie den Ventilschaft vollständig. Versuchen Sie jedoch nicht, den Ventilschaft über den Stopper hinaus zu öffnen.
- Ziehen Sie die Ventilschaftkappe mit dem in der folgenden Tabelle genannten Drehmoment fest:

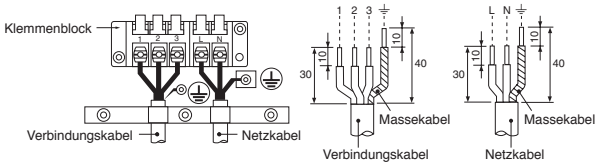
Gasseitig (Ø12,70 mm)	50 bis 62 N·m (5,0 bis 6,2 kgf·m)
Gasseitig (Ø9,52 mm)	33 bis 42 N·m (3,3 bis 4,2 kgf·m)
Flüssigkeitsseitig (Ø6,35 mm)	14 bis 18 N·m (1,4 bis 1,8 kgf·m)
Wartungsöffnung	14 bis 18 N·m (1,4 bis 1,8 kgf·m)



Kabelanschlüsse

1. Die Ventilabdeckung vom Außengerät abnehmen.
2. Das Anschlußkabel mit der entsprechenden Anschlußklemme verbinden, und hierbei sich auf die dazugehörigen Nummern des Klemmenblocks am Innen-bzw. Außengerät beziehen.
3. Wenn das Anschlußkabel mit den Klemmen des Außengerätes verbunden wird, ist eine Schleife zu bilden, die der Abbildung in der Einbauzeichnung das Innen-bzw. Außengerät entspricht; dies dient dazu, ein Eindringen von Wasser in das Außenger zu vermeiden.
4. Unbeschaltete Kabel (Leiter) isolieren und vor Wasser in der Außeneinheit schützen. Die Kabel so verlegen und abisolieren, dass sie keine stromführenden oder metallenen Teile berühren.

Zu entfernende Isolierung des Verbindungskabels



Modell	10SKV2 Series	13, 16SKV2 Series
Stromversorgung	50Hz, 220 – 240 V Einphasig 60Hz, 220 – 230 V Einphasig	
Max. Betriebsstrom	8A	11A
Steckdosen- und Sicherungsvorgaben	16A	
Netzkabel	H07RN-F oder 245 IEC66 (1,5 mm² oder mehr)	

VORSICHT

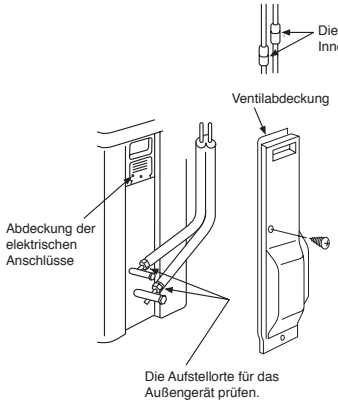
- Auf korrekten Anschluß der Kabel achten, da eine inkorrekte Verbindung eine Beschädigung von elektrischen Komponenten zur Folge hat.
- Hinsichtlich der Verkabelung von Innen- und Außengerät unbedingt die örtlichen Vorschriften (Kabelquerschnitt, Kabelführung usw.) befolgen.
- Jedes Kabel muß fest angeschlossen werden.
- Diese Einbausicherung (16A) muss für die Stromversorgungsleitung dieser Klimaanlage verwendet werden.
- Bei inkorrekter oder unvollständiger Verkabelung besteht Gefahr von Brand oder Rauch.
- Dieses Netzkabel ausschließlich für die Klimaanlage verwenden.
- Dieses Produkt kann an das Stromversorgungsnetz angeschlossen werden.
  Anschluss an feste Verkabelung: Ein Schalter, der alle Pole trennt und eine Kontaktunterbrechung von mindestens 3 mm aufweist, muss in die feste Verkabelung integriert werden.

HINWEIS **: Verbindungskabel**

- Kabeltyp : Über H07RN-F oder 245 IEC66

SONSTIGES

Überprüfung auf Gas-Undichtigkeit


Die Aufstellorte für das Innengerät prüfen.
Ventilabdeckung
Abdeckung der elektrischen Anschlüsse
Die Aufstellorte für das Außengerät prüfen.

- Mit einem Gasleckdetektor oder mit Seifenwasser die Überwurfverbindungen auf Undichtigkeiten prüfen.

Einstellen des Fernbedienungs-Wahlschalters

Wenn zwei Innengeräte in getrennten Räumen installiert sind, müssen die Wahlschalterstellungen nicht verändert werden.

Fernbedienungs-Wahlschalter

- Werden zwei Innengeräte im selben Raum oder in angrenzenden Räumen installiert, könnte bei Fernbedienung eines Geräts auch das andere Gerät auf das Fernbedienungssignal reagieren. Um eine separate Bedienung zu gewährleisten, sind in diesem Fall ein Innengerät und eine Fernbedieung auf Zuordnung „B" umzustellen (die Werkseinstellung ist A.)
- Wenn die Zuordnung von Innengerät und Fernbedienung nicht übereinstimmt, spricht das Innengerät nicht auf die Fernbedienung an.
- Beim Verlegen von Leitungen und Kabeln für Raum A und B besteht kein Zusammenhang mit den Fernbedienungszuordnungen „A" und „B".

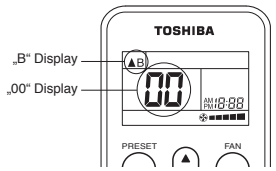
Fernbedienung A-B Wahl

Werden 2 Klimageräte installiert, muss die Fernbedienung für jedes Innengerät getrennt werden.

Fernbedienung B-Setup.

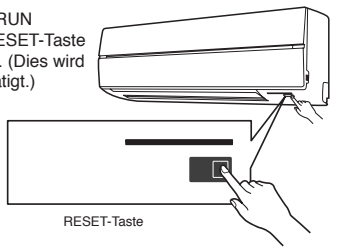
1. Drücken Sie am Innengerät die RESET-Taste, um das Klimagerät anzustellen.
2. Richten Sie die Fernbedienung auf das Innengerät.
3. Halten Sie die Taste [CHK] auf der Fernbedienung mit der Spitze eines Bleistifts gedrückt. „00" wird im Display angezeigt.
4. Die Tasten [MODE] und [CHK] gleichzeitig drücken. Die Zuordnung „B" erscheint im Display. „00" verschwindet im Display und das Klimagerät wird ausgeschaltet. Die Zuordnung B der Fernbedienung wird gespeichert.

Hinweis : 1. Wiederholen Sie die obigen Schritte, um die Fernbedienung auf Zuordnung A umzustellen.
2. Die Zuordnung A der Fernbedienung zeigt im Display kein „A".
3. Die Werkseinstellung der Fernbedienung steht auf A.



Probelauf

Um den Probelaufmodus (TEST RUN (COOL)) zu einzuschalten, die RESET-Taste 10 Sekunden lang gedrükt halten. (Dies wird durch einen kurzen Piepton bestätigt.)



Automatische Wiedereinschaltung

Dieses Gerät ist so programmiert, daß es nach einem Stromausfall wieder automatisch in der gleichen Betriebsart anspringt, die vor der Unterbrechung eingestellt war.

Hinweis

Beim Versand vom Werk ist die automatische Neustart-Funktion (Auto Restart) ausgeschaltet. Wenn gewünscht, ist diese Funktion einzuschalten.

Aktivierung der automatischen Wiedereinschaltung

- Die RESET-Taste etwa 3 Sekunden gedrückt halten. Nach 3 Sekunden werden vom elektronischen Summer drei kurze Pieptöne ausgegeben; dies weist darauf hin, daß Auto Restart aktiviert wurde.
- Um die Auto Restart-Funktion wieder auszuschalten, sind die im Kapitel „Auto Restart-Funktion" der Bedienungsanleitung angegebenen Schritte auszuführen.

TOSHIBA